

# Thomas Edison

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

**Thomas Alva Edison** ( Milan, Ohio, 11 de fevereiro de 1847 —  West Orange, Nova Jérsei, 18 de outubro de 1931)<sup>[2]</sup> foi um empresário dos **Estados Unidos** que patenteou e financiou o desenvolvimento de muitos dispositivos importantes de grande interesse industrial. "O Feiticeiro de Menlo Park" (*The Wizard of Menlo Park*), como era conhecido, foi um dos primeiros a aplicar os princípios da produção maciça ao processo da invenção.<sup>[3]</sup>

Na sua vida, Thomas Edison registrou 2 332 **patentes**.<sup>[2]</sup> O **fonógrafo** foi uma de suas principais invenções. Outra foi o **cinematógrafo**, a primeira câmera cinematográfica bem-sucedida, com o equipamento para mostrar os filmes que fazia. Edison também aperfeiçoou o telefone, inventado por **Antonio Meucci**, em um aparelho que funcionava muito melhor. Fez o mesmo com a máquina de escrever.<sup>[4]</sup> Trabalhou em projetos variados, como alimentos empacotados a vácuo, um aparelho de **raios X** e um sistema de construções mais baratas feitas de **concreto**.

Entre as suas contribuições mais universais para o desenvolvimento tecnológico e científico encontra-se a **lâmpada elétrica incandescente**,<sup>[5]</sup> o fonógrafo, o **cinescópio** ou **cinetoscópio**, o **ditafone** e o **microfone** de grânulos de carvão para o **telefone**. Edison é um dos precursores da revolução tecnológica do **século XX**. Teve também um papel determinante na indústria do **cinema**.

<span><span></span></span>
<b>Índice [esconder]</b>
1 <b>Biografia</b>
2 <b>Carreira</b>
3 <b>Invenções</b>
4 <b>Inventos cinematográficos</b>
5 <b>Filmes de Thomas Edison</b>
5.1 <b>Mudos</b>
5.2 <b>Sonoros</b>
6 <b>Ver também</b>
7 <b>Referências</b>
8 <b>Ligações externas</b>

## Biografia

Thomas Alva Edison nasceu numa família de classe média, em 11 de fevereiro de 1847, em Milan **Ohio, Estados Unidos**. O pai, Samuel Edison, canadense de origens **holandesas**, usava a mão com o que podia: vendia bugigangas, era **marceneiro**, **carpinteiro** e negociante de imóveis. A mãe, Nancy Eliot Edison, ex-professora canadense, tinha a cargo sete crianças, das quais três faleceram ainda pequenas.<sup>[2]</sup> Thomas é o mais novo, e, por isso, sua mãe lhe dedicava especial atenção.

Em 1853, a família mudou-se para Port Huron. Na escola, a única da cidadezinha, o rapaz tinha problemas. Seu professor, o padre Engle, dizia que ele "tem o bicho no corpo, que é um coça-bichinhos estúpido, que não para de fazer perguntas e que lhe custa a aprender". Além disso, o garoto recusava-se a fazer as lições. Vão-se três meses de aulas e Thomas Edison deixa a classe. Nunca mais voltaria a frequentar uma escola. A mãe toma a seu cargo a educação do menino e ele, por seu lado, aprende o que mais lhe interessa. Acaba por devorar todos os livros da mãe com temas sobre ciência. Monta um laboratório de química no sótão e, de vez em quando, faz tremer a casa.

Arranja, entretanto, um emprego como **ardina** no comboio que faz a ligação entre **Port Huron** e **Detroit**. Vende jornais, sanduíches, doces e frutas dentro dos trens. O guarda da estação local deixa-o guardar os doces e os jornais num vagão vazio. Sobrava tempo para leituras e para experiências no laboratório que, sorrateiramente, Edison havia instalado num dos vagões.<sup>[6][7]</sup>

Thomas aprendeu no **código Morse** e construiu **telégrafos** artesanais. Havia mais tarde de apelidar como "Dot" (ponto) a filha e "Dash" (traço) o filho.<sup>[8]</sup> Frequentava um curso e tornava-se telegrafista na terra natal. Mas, como não dispensa a companhia dos instrumentos, provoca outro acidente e quase faz explodir o gabinete.

## Carreira

Durante cinco anos trabalhou por toda a parte. Aproveitou um emprego que tinha, à noite, para se entreter com as suas engenhocas. Para evitar surpresas (às vezes mete-se a dormir), inventa um sistema elétrico que envia de hora a hora um sinal aos vigilantes. Inventa também uma ratoeira elétrica para caçar os ratos no quarto da pensão.

Edison registrou seu primeiro invento - uma máquina de votar, pela qual ninguém se interessou - quando tinha 21 anos. Muda-se para **Nova Iorque** em 1869 para se estabelecer como inventor independente. Chega esfomeado e sem dinheiro. Dois anos mais tarde, inventou um indicador automático de cotações da bolsa de valores. Vendeu-o por 40 mil dólares e ainda assinou um contrato com a **Western Union**, situação que lhe permitiu estabelecer-se por conta própria em **Newark**, subúrbio de Nova York.

No Natal de 1871, casou-se com uma jovem de 16 anos, Mary Stilwell, uma de suas empregadas, que era perfuradora de fitas telegráficas. Ele a pediu em casamento batendo uma moeda em código Morse. Diz-se que, terminada a cerimônia, o noivo esqueceu as núpcias, enfiou-se na oficina e de lá só voltaria de madrugada. Mary morreria doze anos depois, de **febre tifóide**. Edison se casaria mais uma vez, com Mina Miller.<sup>[4]</sup> Nos dois casamentos, teve seis filhos, três de cada um.

Em 1876, já famoso, a grandeza de seus recursos e a amplitude de suas atividades motivaram a construção de um verdadeiro centro de pesquisas em Menlo Park. Era quase uma cidade industrial, com oficinas, laboratórios, assistentes e técnicos capacitados. Nessa época, Edison chegou a propor-se a meta de produzir uma nova invenção a cada dez dias.<sup>[4]</sup> Não chegou a tanto, mas é verdade que, num certo período de quatro anos, conseguiu patentear 300 novos inventos, o que equivale praticamente a uma criação a cada cinco dias.

Em 1877 inventou o fonógrafo. O aparelho consistia em um cilindro coberto com **papel de alumínio**. Uma ponta aguda era pressionada contra o cilindro. Conectados à ponta, ficavam um diafragma (um disco fino em um receptor onde as vibrações eram convertidas de sinais eletrônicos para sinais acústicos e vice-versa) e um grande bocal. O cilindro era girado manualmente conforme o operador ia falando no bocal (ou chifre). A voz fazia o diafragma vibrar. Conforme isso acontecia, a ponta aguda cortava uma linha no papel de alumínio.

Quando a gravação estava completa, a ponta era substituída por uma agulha; a máquina desta vez produzia as palavras quando o cilindro era girado mais uma vez. Thomas Edison trabalhou nesse projeto em seu laboratório enquanto recitava a conhecida canção infantil "Maria tinha um carneirinho" (Mary had a little lamb), e reproduzia-a.

Em 1878, com 31 anos, propôs a si mesmo o desafio de obter luz a partir da energia elétrica. Outros pesquisadores já haviam tentado construir lâmpadas elétricas. Nernst e Swan, por exemplo, haviam obtido alguns resultados, mas seus dispositivos tinham vida bastante curta.<sup>[9]</sup>

Edison tentou inicialmente utilizar filamentos metálicos. Foram necessários enormes investimentos e milhares de tentativas para descobrir o filamento ideal: um fio de algodão parcialmente carbonizado. Instalado num bulbo de vidro com vácuo, aquecia-se com a passagem da corrente elétrica até ficar incandescente, sem porém derreter, sublimar ou queimar. Em 1879, uma lâmpada assim construída brilhou por 48 horas contínuas e, nas comemorações do final de ano, uma rua inteira, próxima ao laboratório, foi iluminada para demonstração pública. Alguns anos se passaram e conta-se que Thomas Edison, antes de conseguir fazer a ideia da lâmpada funcionar, admitiu que havia criado 100 maneiras erradas de se construir uma lâmpada.<sup>[10]</sup>

Edison ainda aperfeiçoou o telefone (com o microfone a carvão empregado até hoje), o fonógrafo, e muitas outras invenções. Em conjunto, essas realizações modificaram os hábitos de vida em todo o mundo e consagraram definitivamente a tecnologia.

Em 1903, houve uma disputa comercial entre Edison e o inventor **Nikola Tesla**. Um defendia o uso da corrente alternada e, o outro, da corrente contínua. Edison teve, então, a desumana ideia de eletrocutar animais, dentre eles uma elefanta, para convencer o público dos perigos da corrente alternada.

Thomas Alva Edison morreu a 18 de outubro de 1931. Encontra-se sepultado em *Edison National Historic Site*, **West Orange, Condado de Essex, Nova Jersey** nos **Estados Unidos**.<sup>[11]</sup>

## Invenções



O fonógrafo de Edison

Em 1868 patenteia seu primeiro invento, um contador automático de votos. Dois anos depois, funda uma empresa em **Newark, Nova Jersey**. Inventa um equipamento electromecânico que transmite telegraficamente as cotações da bolsa de valores. Enriquece com a comercialização do aparelho e inventa outros dispositivos sem aplicações comerciais. Cria um aparelho que facilita as transmissões em **código Morse**: uma pena elétrica que simplifica a duplicação em **mimeógrafo**. O microfone de carvão, outro invento, torna possível as transmissões telefônicas.<sup>[12]</sup>

Muda-se para **Menlo Park, Nova Jersey**. Diversifica suas pesquisas, abordando as mais diversas **tecnologias**. Aplica-se na investigação em **telefonía**, aperfeiçoa o **fonógrafo**, cria a primeira **lâmpada incandescente** com filamento de carvão. Trabalha já com uma grande equipe de profissionais, constrói o

primeiro **dínamo** de alta potência. Patenteia muitas invenções, como o **gerador** de **alto vácuo** para a fabricação de lâmpadas, o contador de electricidade, o regulador de corrente para máquinas de soldar elétricas.

Em outubro de 1879 a Edison *Electric Light Company* é já uma potência econômica dominando a época da electricidade nos **Estados Unidos**. Patenteia a **lâmpada** incandescente de filamento fino de carvão a alto vácuo. O produto, devido à nova tecnologia, permite aumento substancial da vida útil do produto. Em 1883, após ter descoberto o **efeito Édison**, regista o primeiro dispositivo termiônico, um **díodo termiônico** ou **válvula de Edison**, precursora da válvula de rádio, ou **válvula termiônica**.

A *Edison General Electric* é fundada em 1888, e posteriormente vira a **GE - General Electric**. Será um dos maiores conglomerados industriais do **planeta**. Fabrica todos os tipos de dispositivos elétricos, como **geradores**, **motores**, gigantescas válvulas **solenóides**. A empresa transforma-se num dos maiores fabricantes **multinacionais**.

Durante a **Primeira Guerra Mundial**, a **General Electric** entra no campo de **metalurgia** naval, produzindo gigantescas máquinas e novos equipamentos para os **navios** construídos em diversos **estaleiros** americanos. A GE entra no ramo da **indústria química**, aperfeiçoando os métodos de fabrico de novos produtos e substâncias.

Edison é considerado um dos inventores mais prolíficos do seu tempo, registrando 2 332 **patentes** em seu nome. Esse número é discutível, sendo que todos os inventos feitos pelos empregados da "Edison General Electric" eram registrados em seu nome. A maioria desses inventos não é completamente original, mas as patentes compradas por Edison foram melhoradas e desenvolvidas pelos seus numerosos empregados. Edison tem sido criticado por não compartilhar os seus créditos.

## Inventos cinematográficos

Thomas Edison teve um papel determinante no surto da indústria do cinema. São estes os aparelhos que inventou ou lançou no mercado:

- Cinematógrafo** (Kinetograph): máquina de filmar;
- Cinescópio ou **Cinetoscópio** (Kinetoscope): caixa com imagens filmadas vistas no seu interior;
- Cinefone** (Kinetophone): versão do cinescópio com som síncrono gerado por um **fonógrafo**;
- Vitascópio** (Vitascope): projector de filmes em tela.

## Filmes de Thomas Edison

#### Mudos

- 1895: *The Execution of Mary Stuart*
- 1896: *Fatima's Coochee-Coochee Dance*
- 1896: *Blackton Sketches, No. 3*
- 1896: *Blackton Sketches, No. 2*
- 1897: *Butterfly Dance*
- 1898: *The Passion Play of Oberammergau*
- 1903: *Electrocuting an Elephant*
- 1904: *Parsifal*
- 1910: *Frankenstein or the Modern Prometheus*
- 1911: *Lucia di Lammermoor*

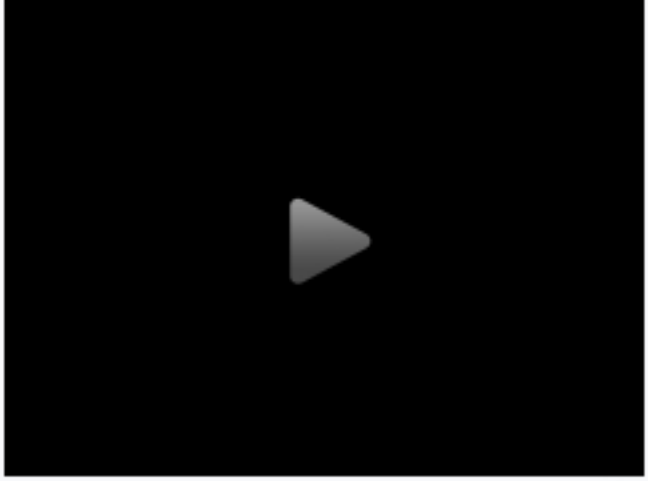
#### Sonoros

- 1913: *Nursery Favorites*
- 1913: *A Minstrel Show*
- 1913: *The Irish Policeman*
- 1913: *Her Redemption*
- 1913: *Julius Caesar*
- 1914: *The Patchwork Girl of Oz*

## Ver também

🌐 170 idiomas 🔍 [ocultar]

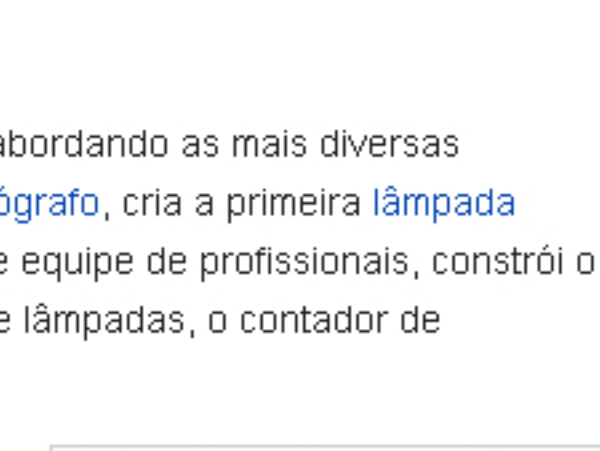
<span>Thomas Edison</span>	
<span></span> <div>Edison em 1922</div>	
Conhecido(a) por	Invenção da <b>lâmpada elétrica incandescente</b>
Nascimento	<div>11 de fevereiro de 1847</div> <div>Milan, Ohio</div>
Morte	<div>18 de outubro de 1931<span> </span>(84<span> </span>anos)</div> <div>West Orange, Nova Jersey</div>
Residência	<span><span></span></span> Estados Unidos
Nacionalidade	<span><span></span></span> Norte-americano
Cônjuge	Mary Stilwell (1871-1884) Mina Edison (1886-1931)
Filho(a)(s)	Marion Estelle Edison Thomas Alva Edison Jr. William Leslie Edison <b>Madeleine Edison</b> <b>Charles Edison</b> <b>Theodore Miller Edison</b>
Prêmios	<b>Medalha Matteucci</b> (1887) <b>Medalha John Fritz</b> (1908) <sup>[1]</sup> <b>Medalha Franklin</b> (1915)
<div><b>Assinatura</b></div> <span></span>	
<div>Campo(s)</div>	<b>Inventor</b> , <b>cientista</b> e empresário.



(em inglês) A Day with Thomas Edison (1922)



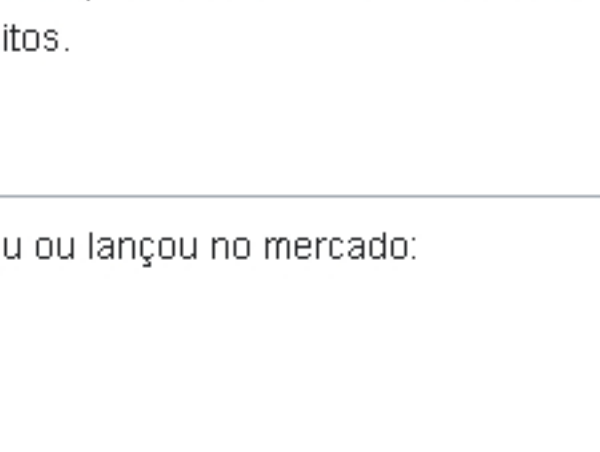
Vídeo Eletrocutando um elefante, 1903, gravado pelo próprio Thomas Edison, no qual a elefanta Topsy é friamente eletrocutada.



Fotografia de Thomas Edison



Thomas Edison inspecionando um carro elétrico em 1913.



Thomas Edison usando o telefone.